

## 臺北市政府創意提案競賽提案表

<b>提案類別</b>	<input type="checkbox"/> 創新獎 <input checked="" type="checkbox"/> 精進獎 <input type="checkbox"/> 跨域合作獎
<b>提案年度</b>	107年度
<b>提案單位</b>	臺北自來水事業處/企劃科
<b>提案人員</b>	主要提案人：蘇啟祥 貢獻度：20% 參與提案人：楊翠華 貢獻度：14% 林珈汶、林明美、許逸宸、林守義 周麗娟、許嘉軒、周依奇、范玉峰 陳惠鈴、江虹瑾、蕭煒（貢獻度：各6%）
<b>提案範圍</b>	(四)業務推動方法、作業流程及執行技術之改進革新事項。 (六)為民服務品質之改進革新事項。 (八)促進機關行政革新有所助益之創新作為
<b>提案名稱</b>	<b>跨入用戶內線新服務 民眾更有感</b>
<b>提案緣起</b>	<p><b>一、民眾的問題在哪裡？</b></p> <p>用戶反應用水問題，每年北水處回覆處理約1.6萬件，以「水量突增」占52%最多，顯示用水量增加會直接影響用戶荷包，因此用戶最為關切。但有些是民眾知道用水增加的原因，會進行改善，有些則是沒注意到用水增加或是根本不在意，因此若不加以提醒，會造成水資源浪費。</p> <p><b>二、我們的服務能解決用戶問題嗎？</b></p> <p>以往用水突增案件，經北水處派複查員勘查，大多告知用戶計量無誤，可能是內線設備（使用）問題，請用戶自行處理檢修。依消費性用水服務契約規定，自來水服務以總水表為界線，外線由自來水事業負責維護，內線則由用戶自行雇商維護，部分用戶可以接受理解，但許多用戶仍感覺我的問題沒有解決。</p> <div style="text-align: center;"> <p style="text-align: center;">消費性用水服務定型化契約，內、外線為權責分界</p> </div>

### 三、我們需要創新改變

一般用戶因不具用水設備處理知能，遇到問題的直覺反應就是向自來水事業求助，而北水處卻在外線止步，未跨入用戶內線提供協助，用戶問題未獲得解決，造成提供服務與用戶期望的差距，產生「服務缺口」。因此本提案，希望節水推動措施能以服務的角度出發，滿足用戶解決用水突增及居家水質檢測的需求，藉以提高用戶配合度，有效解決用戶問題，也有助提升節水效能。

### 一、跨入用戶內線提供新服務方案

**改變過去的說明與靜態宣導，變成到府服務**

#### 跨越界線新服務圖示



實 施 方  
法、過程  
及投入成  
本

目標：105年2500戶、106年5000戶、107年7500戶

資源：整合既有複查員作業，除檢查水表計量外，並進到用戶家中幫忙節水及取水檢驗水質。

### 二、105年啟動新服務遭遇困難與突破

	困難點	突破作為
用戶	1. 如何選案約案 2. 民眾不知道有漏水問題	1. 建立篩案電話約案標準 2. 自拍影片宣導
員工	1. 如何打破員工不進入用戶內線的舊思維 2. 如何說服複查員勘查用水突增案時加做節水服務	1. 到各分處巡迴座談，傾聽員工聲音 2. 說明新服務意義性，每個複查員每天一件多留20分鐘
方法	1. 如何摸索建立作業方式 2. 如何有效管理服務到位 3. 如何克服取水樣延時檢測	1. 規劃者先櫃台約案執行50件，累積經驗 2. 建置節水到府服務資訊管理系統-全流程控管

		3. 專用取水瓶、取水滿瓶，避免搖晃
<p>(一)用戶端問題：受到社會層出不窮之詐騙事件，民眾接到詢問電話第一反應是”詐騙新手法嗎?” 另外有些民眾認同家戶節水，但卻不知道北水處有提供這項服務，需透過用水量突增的時機告知，並藉由簡單影片與漫畫了解服務內容。</p> <p>(二)員工端問題：原本複查工作已很吃重，現在件數要增加，工作內容更複雜，尤其用戶用水設備差異很大；此外內勤統計服務案件，也需花費許多紙本與作業時間，因此產生反彈與抱怨。</p> <p>(三)本案最大困難需克服</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不知如何開始如何作?由管理者約案到用戶家裡試行50件後，訂出新服務模式。</li> <li>2. 在不能增加人力情況下，利用現有複查業務增加新服務。</li> <li>3. 打破員工不要碰內線會出問題的心魔。</li> <li>4. 無預編系統經費，由同仁自行撰寫家戶節水輔導系統。</li> </ol>		
<h3>三、105年檢討後106年精進</h3> <p>每季邀集各分處管理人員進行討論，針對執行上的困難點提出突破及因應作為，並持續列管與滾動檢討。</p>		
	困難點	突破作為
用戶	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如何有意願用戶參加</li> <li>2. 解決民眾下班後與假日服務的需求</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 開放網路報名、增加水單廣告行銷</li> <li>2. 招募節水志工與開辦專業課程</li> </ol>
員工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複查員怕用壞用戶設備不願檢查調整水閥</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研訂標準作業流程、建立後勤維修機制並通知各分處，如有損壞情形，先關閉水閥將由後勤水電技術人員處理</li> </ol>
方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資訊系統未整合作業不便</li> <li>2. 用戶服務感受與後續追蹤</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介接水費系統水量資料、水質檢測數據拋轉至水費系統減少人工作業，即時轉化為對後續追蹤管理或加值服務的資訊及報表</li> <li>2. 於服務後電話滿意度調查，滿半年再發送 e-post</li> </ol>
<p>(一)用戶端:加強宣導與開放網路報名：由員工自拍到府服務宣導短片，以活潑有趣的劇情介紹查漏、節水、驗水質等服</p>		

務，於 YouTube 網路頻道及捷運站廣告播出。另外，也將用水異常案例以圖文對照的方式製作「用水異常自我檢查」手冊，置於官網分享，讓未報名服務的用戶參考(詳附件1)。

(二)員工端：聘請資深、有經驗同仁擔任講師，加強服務人員約案話術、用戶用水設備介紹及水質檢測技巧等教育訓練(詳附件2)。

#### 四、106年檢討後107年再精進

	困難點	突破作為
用戶	1. 如何增加服務能量讓更多民眾有感 2. 如何讓不願意讓複查員進入家內的用戶，也能自己節水查漏 DIY	1. 增加行銷管道(公車車體、捷運燈箱及水單封面行銷)推廣網路報名服務及結合里辦公室或管委會辦理社區節水推廣活動 2. 自拍影片:DIY 查漏節水技巧
員工	新進員工能快速跟上	1. 節水 SOP 納入工作手冊、辦理分處座談會及績優複查員分享會，將經驗傳承新進人員
方法	1. 如何擴大志工服務能量 2. 如何解決舊式水龍頭無法安裝二段式節水器問題(沒有牙口無法裝)	1. 於志工推廣協會刊登廣告，再招募第2批志工及開辦專業課程 2. 針對特殊需求採買水龍頭套件組，解決水龍頭節水器規格不符問題(如下圖)

安裝水龍頭節水器(二段出水且可360度旋轉方便又省水)



北水處節水器



安裝省水器後



舊式水龍頭



水龍頭套件

持續檢討：106年底辦理志工座談會及表揚熱心服務的志工，並於107年初再辦理5場分處座談會，經蒐集志工及第一線人員反映事項，於107年2月7日邀集相關單位與會召開「跨越界線新服務用戶更有感」專案會議，確認107年度執行方案。

	<p><b>五、投入成本</b></p> <p>執行成本：本提案執行成本共僅約59.5萬元(包括志工車馬費等4.7萬元、龍頭節水器54.8萬元)，主要係整合既有複查作業及人力，一次作業完成節水及檢驗水質的加值服務；由具資訊專長的同仁自行撰寫「家戶節水到府服務管理系統」，節省系統開發成本，另應用社會資源，召募志工辦理假日到府服務案件，相形之下節省本處人員假日出勤費約42.9萬元。</p>												
<p>實際執行 (未來預期)成效</p>	<p><b>一、節水效益</b></p> <p>迄106年底已服務7,789戶，查到馬桶漏水1,756件，蓮蓬頭等其他用水設備漏水1,167處，已幫用戶省水約38萬噸，換算共節省費用約411萬元，平均每戶節省88(元/期)。</p> <div data-bbox="502 716 1380 1131"> <table border="1"> <caption>家戶節水到府服務執行件數</caption> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>目標</th> <th>實績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>105年</td> <td>2500</td> <td>2544</td> </tr> <tr> <td>106年</td> <td>5000</td> <td>5245</td> </tr> <tr> <td>107年</td> <td>7500</td> <td>1320</td> </tr> </tbody> </table> <p>統計至3月10日</p> </div> <p><b>二、外部效益</b></p> <p>(一) 提升機關形象</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 創新措施獲媒體正面大幅報導:跨入用戶內線提供服務為自來水業首創，提供新的服務措施並導入新管理技術，獲媒體大幅正面報導，有助提升本處形象(如附件1)。</li> <li>2. 家戶節水到府服務:媒體以「水處免費到府抓漏，最多省4成用水」及「5個馬桶1個漏水」，報導本案到用戶家中幫忙查漏、節水及驗水的服務措施。</li> </ol> <p>(二) 用戶有感：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 106年底本處委託國立政治大學，辦理服務滿意度調查，有效訪問1,008人，對提供家戶節水到府服務的作法表示支持佔83.1%，顯示本項政策確能提升用戶有感程度。而不支持僅佔9.5%，主要係擔心詐騙行為或不喜歡外人進入家中等因素。</li> <li>2. 針對本專案已接受服務的案件，有效電話訪問5,920通，受訪者表示滿意有5,918通，滿意度高達99.97%，僅有2位表示普通，無人表示不滿意。並接獲多位用戶來電感謝，還有1位因此報名節水志工一同推廣節水。</li> </ol>	年份	目標	實績	105年	2500	2544	106年	5000	5245	107年	7500	1320
年份	目標	實績											
105年	2500	2544											
106年	5000	5245											
107年	7500	1320											

	<p>三、內部效益</p> <p>(一) 提升作業能量：藉由志工參與，協助假日服務案件，提升服務能量(106年服務244件、107年迄今260件)。</p> <p>(二) 有助於全流程水質監測：進入用戶家中採樣不易，過去每年取樣件數大約2,300點次；因執行家戶節水到府服務，而有機會進入用戶家中採取水樣，增加取樣點次且將數據拋轉水質系統以利後續分析應用。</p> <p>(三) 精進家戶節水系統簡化人工作業：系統由成員建置，節省成本。初期以資料登錄及查詢為主，檢討後增修程式與水費系統介接，並讓水質資料自動拋轉水質系統，轉化為對後續追蹤管理或加值服務有用的資訊。(如附件3)</p> <p>(四) 提升員工知能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 員工共同研訂新的標準作業流程，讓節水服務成為正式工作的一環(如附件4)。</li> <li>2. 提升專業知能：開辦用水設備及水質檢驗等專業課程與經驗分享，提升第一線人員知能。</li> </ol> <p>四、未來精進作為</p> <p>跨入用戶內線提供節水服務，除為自來水業帶來服務的新思維及新作法之外，也因為用戶的肯定與回饋，帶來良性循環，目前在員工心中已由原本的「增加一項工作」，逐漸轉變成為「工作的一環」，且本專案仍將持續精進，107年規劃如下：</p> <p>(一) 社區節水一起來：到府服務目標件數提高為7,500件，規劃設計行銷節水宣傳車與節水模組；另結合里辦活動推廣節水服務，已試辦6場，確認進行模式(如附件5)。</p> <p>(二) 再召募第2批節水志工：擴充假日服務能量及支援設攤行銷活動之服務人力。</p> <p>(三) 加強行銷：員工自拍節水 DIY 短片(如附件6)，讓未報名用戶可以觀看短片，輕鬆學會馬桶查漏與節水的技巧，並增加水單、公車車體及捷運燈箱廣告露出頻率。</p>
<p>相關附件</p>	<p>附件1：宣導與媒體露出</p> <p>附件2：系統化管理</p> <p>附件3：研訂 SOP 納入工作手冊</p> <p>附件4：志工招募與培訓</p> <p>附件5：推動社區節水一起來</p> <p>附件6：自拍 DIY 查漏與節水影片</p>
<p>聯絡窗口</p>	<p>姓名：蘇啟祥</p> <p>電話：02-26666017</p> <p>Email：scs@water.gov.taipei</p>

## 附件1 宣導與媒體露出

由員工自拍家戶節水到府服務宣導短片，於 YouTube 網路頻道宣導及捷運站廣告播出。另外，也將用水異常案例以圖文對照的方式製作「用水異常自我檢查」手冊，連同節水三招、馬桶查漏技巧等，置於官網分享，讓未報名服務的用戶參考，且本專案創新措施獲媒體正面大幅報導。

- (1)宣短短片於網路頻道宣導及捷運站廣告播出 (2)官網行銷節水技巧



- (3)市政大樓外牆及公車車體廣告



- (4)公車車體廣告



- (5)媒體露出



## 附件2 系統化管理

由同仁建置家戶節水輔導系統，無需額外經費，依流程視覺化管理(圖1)，業務單位一目了然，並輔以統計報表、E-Post 批次作業、人員節水率等功能並能結合水費系統水量資訊及水質檢測數據拋轉水質系統減少人工作業，即時轉化為對後續追蹤管理或加值服務有用的資訊及報表。



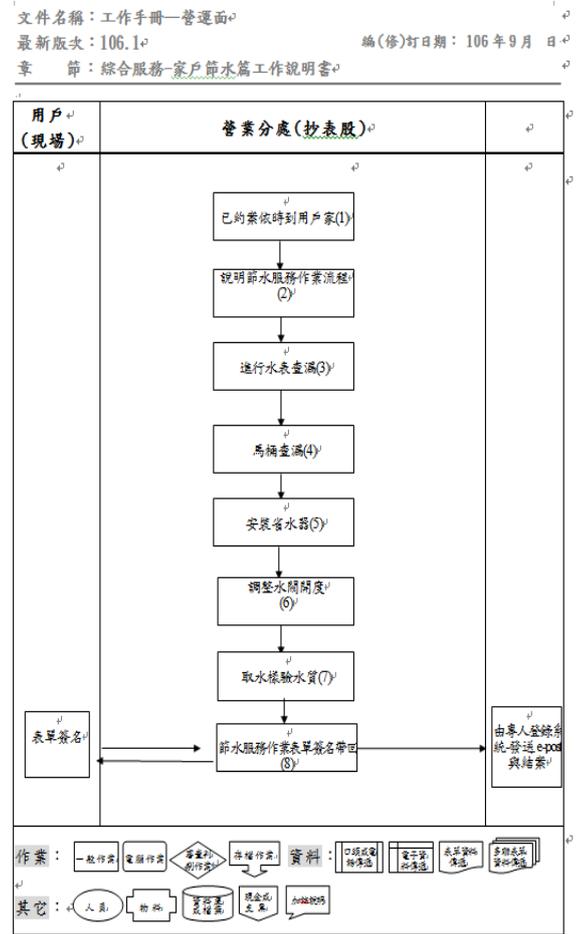
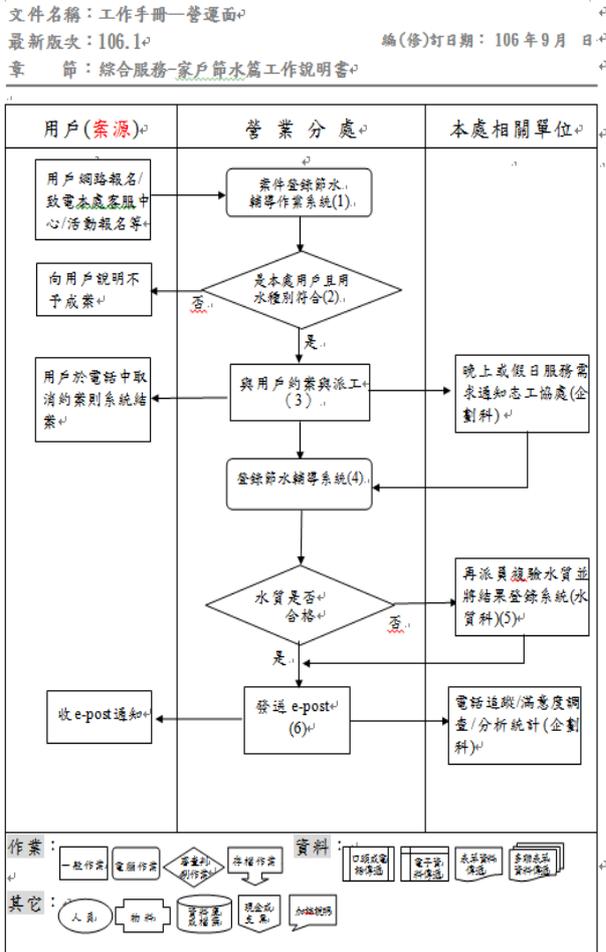
圖1:節水輔導系統首頁



圖2:介接水費系統與拋轉水質系統

### 附件3 研訂 SOP 納入工作手冊

為讓員工破除心中疑慮，共計辦理10場座談會，充分與工作人員雙向溝通，針對員工所提相關問題，一一釋疑，並共同研訂最適執行方式，建立新的標準作業流程，讓服務成為正式工作的一環，另若不慎發生損壞用戶設備，也有後勤人員協助處理。



文件名稱：工作手冊—營運面  
 最新版本次：106.1  
 編(修)訂日期：106年9月  
 章節：綜合服務-家戶節水篇工作說明書

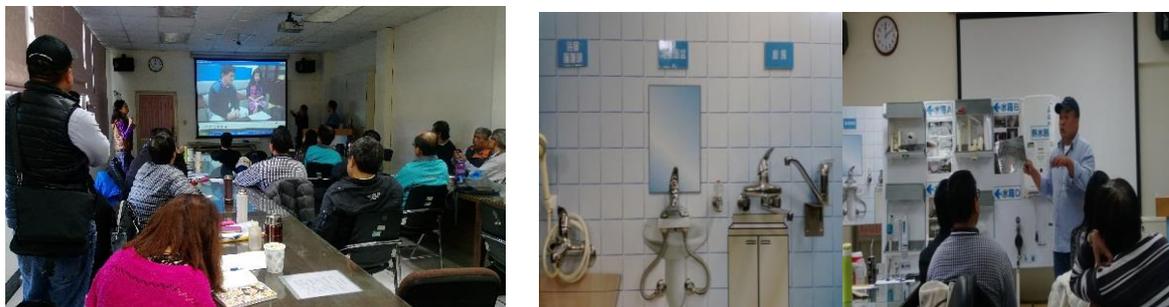
#### (二) 流程圖相關說明

- (1) 節水輔導系統案件已約案完成，攜帶家戶節水到府服務作業單及工具包(水龍頭節水器、取水樣瓶、一字起子、尖嘴鉗等)依約至用戶家。
- (2) 首先與說明服務的作業流程，核對用戶地址及表號資料。
- (3) 進行水表查漏：先請用戶關閉家中用水設備進水開關，約 5-10 分鐘後查驗水表是否仍有轉動；如水表仍有轉動，可能是有設備漏水，請再進一步檢查馬桶、浴室及廚房等用水設備是否有漏水情況。
- (4) 進行馬桶查漏：馬桶查漏有下列幾個方法(請依現場狀況選擇最適方式)，包括聽音辨識法(聽是否有溢流的聲音)、觀察法(看馬桶便池是否一直持續有水流)、擦拭法(用衛生紙擦拭馬桶便池進水處)、檢測法(於水箱滴入有色液體於數分鐘後觀察便池，如流出有色液體即是有漏水)；通常會先觀察浮球及整片是否老化或毀損情形，如確認設備毀壞導致馬桶滴水，則請用戶到水電行買材料自行更新或找專業水電工修理。
- (5) 安裝節水器：先觀察用戶家廚房或浴室的水龍頭是否可以安裝節水器，安裝省水器前需經用戶同意始可開始換裝，安裝後說明如何使用 2 段或 3 段省水器；若因規格不符或用戶設備老舊無法換裝，則委婉向用戶說明。
- (6) 調整水閘開度：視用戶設備狀況及出水量大小決定是否調整，惟調整前需向用戶說明並取得用戶同意。
- (7) 取水檢驗水質：請用戶提供一個裝水的容器，說明必須排水 2-3 分鐘以避免管內滯留水影響檢測結果；打開水檢進行排水(排水時請排入前揭容器，俾用戶可再利用，若當日用戶尚未用水則需排放較長的時間)，取水前先沖洗取樣瓶，再裝滿瓶水，並於瓶身註記水號，以利識別。
- (8) 請用戶於「家戶節水服務作業表單」簽名，並說明水質檢驗結果係按月以郵件(e-post)寄發，請注意接收，再次向用戶致謝(或謝您配合節約用水，日後若還有其他需要服務的地方請撥打北水處客服專線 8733-5678)。

#### 附件4志工招募與培訓

針對用戶假日約案需求，招募節水志工提高服務效能，並辦理教育訓練增進複查員與志工之服務知能，截至106 年底節水志工23人。

- (1) 實況影片:指導服務話術 (2)自製訓練模組由具水電工執照同仁講授



▲圖為家戶節水到府服務教學實況

- (3) 志工成軍與座談會:節水志工於106年3月22日「世界水日」正式成軍，由本處退休員工及一群充滿水資源服務熱忱的社會人士所組成，並辦理2次座談會及年會(頒獎)。

▽322世界水日志工成軍



▽志工到府服務，與用戶開心留影▽



▽志工座談會分享心得

▽副首長主持志工座談大合照

▽表揚熱心服務志工



- (4) 運用志工協助推動節水業務

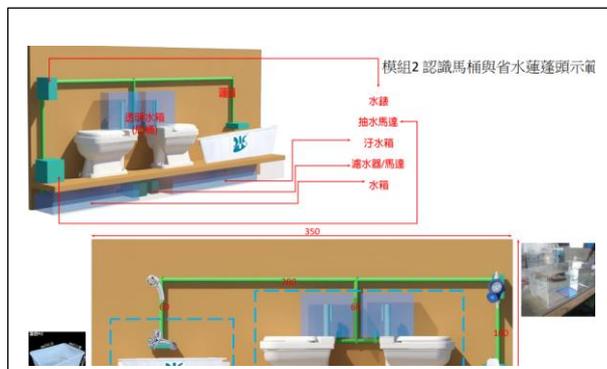


## 附件5推動社區節水一起來

107年度規劃社區節水推廣，結合里辦公室或管委會活動進行節水宣導與服務，並搭配行動宣傳車與節水道具模組(馬桶查漏、安裝水龍頭省水器)實際操作說明，預計辦理30場次並接受用戶現場報名，目前已試辦6場，確認進行模式，用戶超有感，現場報名踴躍！



▲圖為行動宣傳車示意圖



▲圖為節水模組示意圖



▲圖為景華里宣導節水服務



▲圖為景美里宣導節水服務



▲圖為赴景行里里辦公室



▲圖為赴興邦里宣導節水服務



▲圖為赴松華邨社區宣導



▲圖為赴北投某社區節水宣導

## 附件6自拍 DIY 查漏與節水影片

### 劇本

### 家戶節水宣導影片

導演兼口白：慧娟  
攝影兼剪接：小羅 技術指導：阿哲  
編劇：翠華 (第一部) 老吳 (第二部)  
女主角：紅姊 (第一部) 安妤 (第二部)  
男主角：阿昆 (第一部) 聖心 (第二部)  
男配角：秉緒 (小緒) (第二部)

#### 第一部 水電工阿昆 教您如何節水!

紅姊：阿昆！我上一期用水增加很多，可以順便教我如何在家就可以DIY節水嗎？  
阿昆：沒問題！要先查看設備是否有漏水，再做一些簡單省水措施  
紅姊：為什麼要先查漏水Y？  
阿昆：因為家裡用水都幾秒幾分鐘，但漏水卻是24小時！一但有漏水會造成很大的水資源浪費  
紅姊：那要如何檢查漏水呢？  
阿昆：找到自家水表(字幕-表號對了)，沒有用水 水表指針在轉 那就是漏水囉！  
阿昆：就我們服務經驗，家裡漏水9成是馬桶漏水，要打開馬桶水箱檢查  
1. 檢查浮球開關是否漏水(浮球開關故障畫面)  
2. 檢查止水墊片是否老化漏水或是鐵鍊卡住  
3. 若是因為微漏看不出，可在水箱滴入醬油或有色液體，等幾分鐘發現有色液體，就是 漏水 要找水電工修理ㄛ！  
紅姊：那家裡省水的方法ㄋㄟ！不能太複雜，讓我能輕鬆做又能省水喔！  
阿昆：換省水馬桶跟省水洗衣機就好囉！  
紅姊：啊..我是說不要花大錢又可以省水的！  
阿昆：好有兩個簡單又不用花錢的方式  
1. 用一字起子將家裡水龍頭水量調小一點(字幕-調到適當水量，不影響熱水器點火)  
2. 準備大小臉盆接洗手洗澡水，回收沖馬桶(字幕-每天2次每人每日可省10公升)  
紅姊：哇..這樣就可省很多水又不用花錢!(續)  
阿昆：紅姊妳ㄟ蓮蓬頭壞掉了會亂噴水！  
紅姊：還可以用!幹嘛花錢換!  
阿昆：介紹妳換節水型蓮蓬頭(字幕要：省水標草蓮蓬頭)，100元有找，節水率30%  
紅姊：那這支送我，我自己就會換!免工錢!  
阿昆：(字幕-還是歐巴桑厲害!)

#### 第二部 如何在家DIY節水?

(電話鈴響...嬌妻接完電話說謝謝ㄛ!)

嬌妻：老公我們這期水費增加了一倍，怎麼會這樣呢？  
大男：應該是水公司弄錯了或是有漏水！  
嬌妻：水處說可以派員來作節水服務ㄟ..  
大男：哪無這麼好康的！妳傻傻(台語)，那是詐騙集團！  
大男：修水電沒那麼簡單(台語)，等我有空我會處理!(字幕-要等到天荒地老嗎?)  
嬌妻：先上網看看，哇!(電腦字幕-北水處有水電工教妳節水DIY)  
(拿著手機邊看影片邊做)  
第一步(字幕-查水表)找到我們家水表(字幕-表號對了)，沒有用水 水表在轉 那是漏水囉！  
第二步(字幕-查馬桶)打開馬桶水箱，檢查浮球開關是否正常，滴入醬油，哇!馬桶漏水(字幕-檢查有無溢流)第三步(字幕-查水龍頭)水量太大，可以調小一點(字幕-調到適當水量，不影響熱水器點火)  
第四步用大小臉盆回收洗手洗澡水沖馬桶(字幕-這樣每天2次每人每日可省10公升-(嬌妻比OK)  
大男：(拿著帳單)老婆，我們水費降下來了，我們說嘛！是水公司搞錯了！  
嬌妻：(在擦指甲油)才不是勒！是我發現馬桶漏水已經修好了！  
大男：這怎麼可能?(字幕-家長地位不保囉!)  
小緒：(按門鈴響，腳邊放洗衣機大紙箱).送家電來(補鈴聲配音)  
大男：我們沒訂東西啊！是詐騙嗎？  
嬌妻：走開啦！那是我訂的省水洗衣機！  
大男：喔嘿.真鬆鬆ㄟ!(台語)  
嬌妻：你懂什麼！省水就是省錢ㄛ!(嬌妻與小緒送貨員一起講)